

Original document**Device for dispensing a fluid or pasty product contained in a squashable tube**

Publication number: FR2660630 (A1)

Publication date: 1991-10-11

Inventor(s): PIERRE DE BECQUE

Applicant(s): BIELSTEINER FRANCE [FR]

Classification:


- international: B65D35/38; B65D47/06; B65D47/20; B65D35/24; B65D47/04; B65D47/06; (IPC1-7): B65D35/08; B65D35/38; B65D35/46

- European: B65D35/38; B65D47/06B1; B65D47/20C


Application number: FR19900004577 19900410

Priority number(s): FR19900004577 19900410


Also published as:

 FR2660630 (B1)

Cited documents:

 GB1316592 (A)

 DE1202158 (B)

 US2297690 (A)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

Abstract of FR 2660630 (A1)

Device for dispensing a fluid product contained in a squashable tube (1), the tube comprising a head (2) with an outlet orifice (4) and a valve (8) provided with a stopper (10) articulated on the head such that it can pivot between two positions, a position in which the stopper is applied on the orifice which is obturated, and a position in which the stopper is separated from the orifice which is released and the fluid product can emerge from the tube when the latter is pressed, characterised in that one of either the head (2) or the valve (8) is provided with a semi-rigid nozzle (12) to direct the flow of the fluid product, the nozzle being able to be folded down elastically by deformation against the tube when the orifice is closed, means being provided for keeping the nozzle in the folded down position.



The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes. Description of FR 2660630 (A1)

La présente invention a pour objet un dispositif manuel pour distribuer et placer avec précision un produit fluide ou de préférence crémeux ou pâteux contenu dans un récipient du genre tube de dentifrice, que l'on tient dans la main, et dont on extrait le produit en serrant ou en écrasant le tube. [Translate this text](#)

Il existe un besoin pour débiter de petites quantités de crème ou analogue en un endroit précis, par exemple à la racine des cheveux pour traiter le cuir chevelu, sans pour autant imprégner inutilement la chevelure d'un produit dont l'action sur les cheveux n'est pas recherchée.

10 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication : 2 660 630
(à afficher sur les
documents de reproduction)

12 N° d'enregistrement national : 90 04577

13 Int. Cl. : B 65 D 25/24, 25/44, 25/52

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

22 Date de dépôt : 11.04.90.

23 Priorité :

24 Date de la mise à disposition du public de la demande : 11.10.91 Bulletin S.I.M.

25 Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

26 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71 Demandeur(s) : La (SARL) dite BELSTERNER FRANCE - FR.

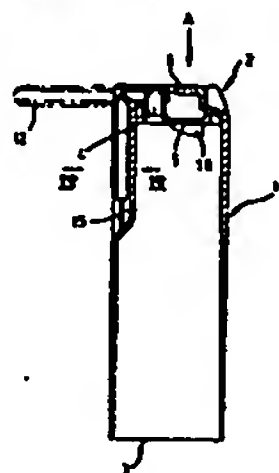
72 Inventeur(s) : De Deque Pierre.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : Capel SARL.

54 Dispositif pour distribuer un produit fluide ou pâteux contenu dans un tube écrasable.

57 Dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube écrasable (1), le tube comportant une tête (2) avec un orifice de sortie (4), et un clapet (8) muni d'un bouchon (10) articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est délogé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête (2) et du clapet (8) est muni d'une camille (12) semi-rigide pour diriger l'écoulement du produit fluide, la camille pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la camille en position repliée.



La présente invention a pour objet un dispositif manuel pour distribuer et placer avec précision un produit fluide ou de préférence crémeux ou pâteux contenu dans un récipient du genre tube de dentifrice, que l'on tient dans la main, et dont on extrait le produit en serrant ou en écrasant le tube.

Il existe un besoin pour débiter de petites quantités de crème ou analogue en un contact précis, par exemple à la racine des cheveux pour traiter le cuir chevelu, sans pour autant impregnier inutilement la chevelure d'un produit dont l'action sur les cheveux n'est pas recherchée.

On connaît des dispositifs à camille pour projeter un produit à distance de la tête d'un vaporisateur, notamment les brevets FR 2 590 503 et GB 2 079 183. Ces dispositifs sont inutilisables pour les crèmes, et plus particulièrement quand elles sont distribuées par un tube écrasable.

La présente invention a pour objet un dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube écrasable, le tube comportant une tête avec un orifice de sortie, et un clapet muni d'un bouchon articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est délogé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête et du clapet est muni d'une camille semi-rigide pour diriger l'écoulement du produit fluide, la camille pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la camille en position repliée.

Dans une forme de réalisation commode, la camille est solidaire du clapet, et le clapet et la tête du tube sont formés de façon telle que lorsque le clapet est basculé pour que le bouchon dégage l'orifice de la tête du tube, une continuité soit formée pour permettre et canaliser l'écoulement du produit depuis l'orifice jusqu'à la camille.

Afin de pouvoir manipuler commodément le tube, de le transporter ou de le ranger quand on ne s'en sert pas, il est prévu selon l'invention de replier élastiquement la camille contre le tube. Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, la partie du tube adjacente à la tête est formée avec une saignée assez creuse pour y recevoir la camille quand celle-ci est repliée dedans. Il est nécessaire qu'elle y soit maintenue d'une façon quelconque pour éviter qu'elle ne se déplie par sa propre élasticité.

Dans une forme de réalisation de l'invention, la saignée peut être resserrée le long de ses bords, ou présenter des crans ou des nervures de retenu ou d'encastrement.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple non limitatif en regard des dessins, et qui fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins,

la figure 1 est une vue en coupe d'un tube selon l'invention dont l'extrémité inférieure peut être scellée et l'extrémité supérieure comporte un orifice, et un clapet muni d'un bouchon et d'une camille, étant articulé sur la tête, l'orifice étant fermé et la camille repliée ;

la figure 2 est une vue de la tête du tube et du clapet en position ouverte ;

la figure 3 est une vue en plan de dessus de la tête du tube avec le clapet ;

la figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 1 ; et

la figure 5 est une vue en coupe suivant la ligne V-V de la figure 3 du tube scellé.

Le tube 1 représenté en coupe sur la figure 1 est en matière plastique moulée avec une épaisseur décroissante depuis la tête 2 jusqu'au fond 3. Cela permet d'avoir une extrémité supérieure assez rigide pour manipuler le tube et d'y prévoir des reliefs par montage pour former un orifice 4 constitué par un petit élément tubulaire rigide. L'extrémité opposée formant le fond 3 est assez mince pour être facilement déformable, pour faire sortir le produit contenu dans le tube par l'orifice 4 en pressant le corps du tube.

L'orifice 4 traverse une cloison 5 formant la partie fermée de l'extrémité supérieure du tube. Moulées avec le tube, il y a aussi deux cloisons 6 (voir figure 5) dans lesquelles sont prévues deux petites creux 7 en vis-à-vis, pour servir de chambre au clapet. Le clapet 8, également en matière plastique moulée, comporte deux picots 9 disposés de façon à pouvoir être introduits élastiquement dans les creux 7 de la tête du tube. Le clapet 8 comporte aussi un bouchon 10 pouvant venir s'engager dans l'orifice 4 et l'obstruer ainsi de façon hermétique. Le bouchon est décalé par rapport à l'axe des picots 9 de façon à se rapprocher ou s'éloigner de l'orifice 4 quand le clapet pivote autour des picots 9. Le clapet 8 porte avantageusement sur le dessus une marque 11 indiquant la zone d'appui de l'utilisateur pour ouvrir l'orifice.

Le clapet comporte une camille 12, formée avec une partie amovible 12A près du bouchon, pour permettre de replier la camille grâce à la souplesse de la matière

plastique constitutive. Enfin, des éléments de cloison 13 sont prévus pour assurer une continuité de canalisation du fluide à expulser quand le clapet est basculé en position ouverte du bouchon, comme cela est par ailleurs en soi connu, par exemple dans le brevet FR 2 092 671.

Afin de pouvoir essorer la camille quand elle est pliée, et réduire le volume occupé, et faciliter son maintien dans cette position, la paroi épaisse de la partie supérieure du tube est formée avec une large saignée à section annulaire 15, située au bout de la camille quand le clapet est monté à sa place. Afin de maintenir la camille dans la saignée, la camille est munie avec deux petites nervures longitudinales 16, qui viennent se loger entre deux petites nervures 17 formées sur les parois en regard de la saignée 15. Tout autre type de bossage d'encastrement peut être utilisé.

Quand la camille est repliée (voir figure 1), la nervure 16 vient d'encastrement entre les nervures 17, ce qui maintient la camille dans la position pliée et maintenue (figure 1).

La face intérieure de la cloison 5 peut être munie d'une nervure d'orientation 18 qui permet à une machine automatique de montage ou d'impression de repérer la position de la saignée.

1/2

Revendications :

- 1.- Dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube éjectable (1), le tube comportant une tête (2) avec un orifice de sortie (4), et un clapet (8) muni d'un bouchon (10) articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est dégagé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête (2) et du clapet (8) est muni d'une cannelure (12) semi-rigide pour diriger l'écoulement du produit fluide, la cannelure pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la cannelure en position repliée.
- 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la cannelure (12) est solidaire du clapet (8).
- 3.- Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la partie du tube adjacente à la tête (2) est formée avec une rainure creuse (15) pouvant recevoir la cannelure (12) quand celle-ci est repliée dedans et s'y coince.
- 4.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la rainure creuse (15) comporte des reliefs (17) sur sa paroi, pour coopérer avec des reliefs (16) formés sur la cannelure, pour réaliser un serrage quand la cannelure est logée dans la rainure.
- 5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les reliefs sont constitués par des nervures longitudinales (16, 17).
- 6.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une nervure d'orientation (18) est prévue à l'intérieur du tube.
- 7.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cannelure (12) comporte une partie amovible (12A) du côté du bouchon (10) de l'orifice de sortie (4) du tube.

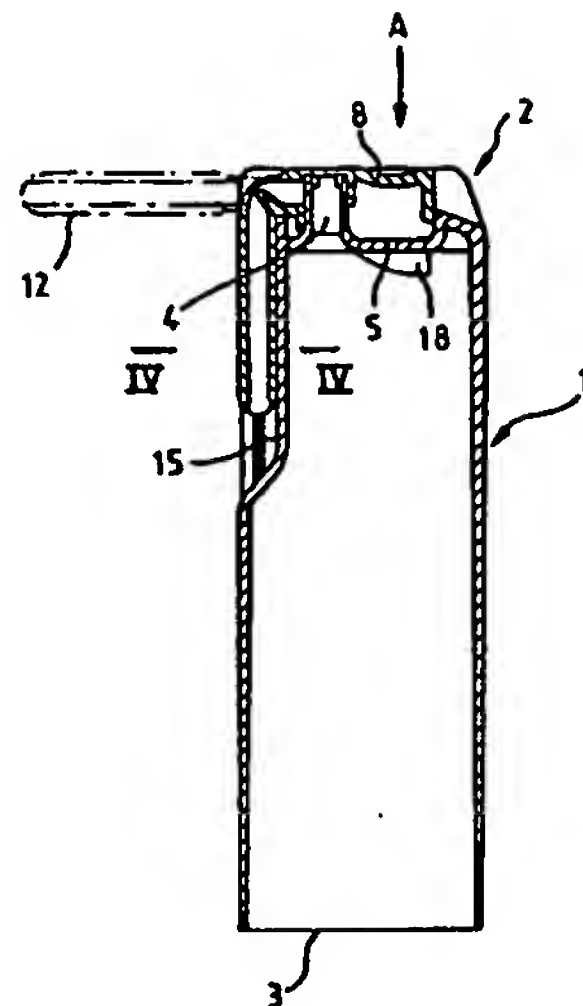


FIG. 1

2/2

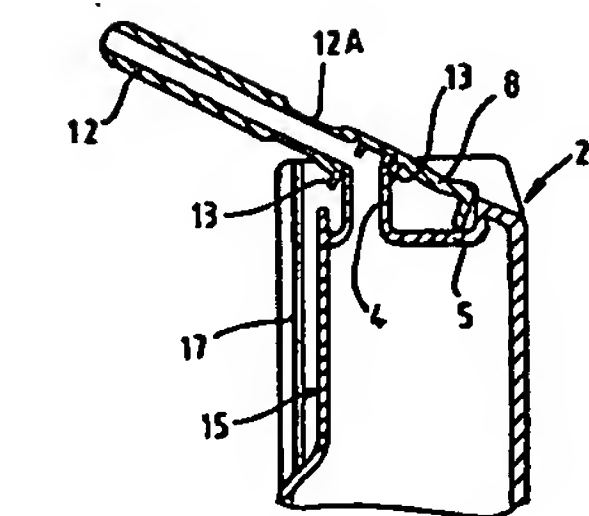


FIG. 2

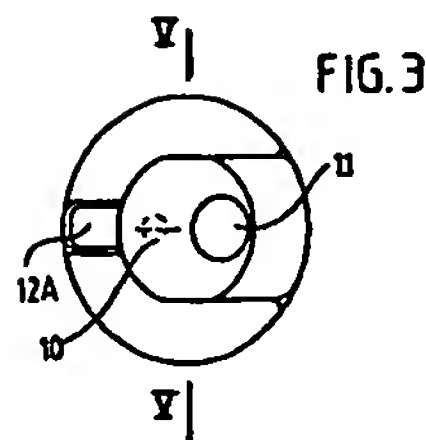


FIG. 3

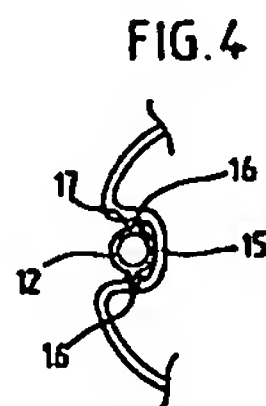


FIG. 4

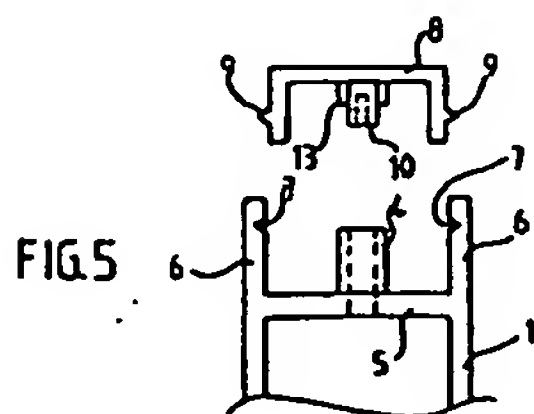


FIG. 5

REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des données concordantes
disponibles avant le commencement de la recherche

2660630

N° d'attribution
nationalFR 9004577
FA 442103

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Choix de documents avec indication de ces de base, des parties pertinentes	Numéro de la documentation
A	GB-A-1 316 592 (W. LEEDS et al.) • Figures 11-14; page 6, lignes 18-105	1
A	DE-A-1 202 158 (SCHENLEY INDUSTRIES INC.) • Figures 1, 2; colonne 3, ligne 26 - colonne 4, ligne 22	1, 2, 7
A	US-A-2 297 690 (F.V. NITARDY) • Figure 1; page 1, colonne de droite, lignes 10-35	1, 2, 7
DOCUMENTS INTERROGES (EXCERPTS des G.I.)		
B 65 0		
Date d'attribution de la documentation 14-11-1990		
PERMISE, C.		
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
1 : Référence au principe à la base de l'invention 2 : Amélioration de l'état de la technique 3 : Application de l'invention à un autre domaine 4 : Variante de l'invention 5 : Variante de l'invention 6 : Variante de l'invention 7 : Variante de l'invention 8 : Variante de l'invention 9 : Variante de l'invention 10 : Variante de l'invention 11 : Variante de l'invention 12 : Variante de l'invention 13 : Variante de l'invention 14 : Variante de l'invention 15 : Variante de l'invention 16 : Variante de l'invention 17 : Variante de l'invention 18 : Variante de l'invention 19 : Variante de l'invention 20 : Variante de l'invention 21 : Variante de l'invention 22 : Variante de l'invention 23 : Variante de l'invention 24 : Variante de l'invention 25 : Variante de l'invention 26 : Variante de l'invention 27 : Variante de l'invention 28 : Variante de l'invention 29 : Variante de l'invention 30 : Variante de l'invention 31 : Variante de l'invention 32 : Variante de l'invention 33 : Variante de l'invention 34 : Variante de l'invention 35 : Variante de l'invention 36 : Variante de l'invention 37 : Variante de l'invention 38 : Variante de l'invention 39 : Variante de l'invention 40 : Variante de l'invention 41 : Variante de l'invention 42 : Variante de l'invention 43 : Variante de l'invention 44 : Variante de l'invention 45 : Variante de l'invention 46 : Variante de l'invention 47 : Variante de l'invention 48 : Variante de l'invention 49 : Variante de l'invention 50 : Variante de l'invention 51 : Variante de l'invention 52 : Variante de l'invention 53 : Variante de l'invention 54 : Variante de l'invention 55 : Variante de l'invention 56 : Variante de l'invention 57 : Variante de l'invention 58 : Variante de l'invention 59 : Variante de l'invention 60 : Variante de l'invention 61 : Variante de l'invention 62 : Variante de l'invention 63 : Variante de l'invention 64 : Variante de l'invention 65 : Variante de l'invention 66 : Variante de l'invention 67 : Variante de l'invention 68 : Variante de l'invention 69 : Variante de l'invention 70 : Variante de l'invention 71 : Variante de l'invention 72 : Variante de l'invention 73 : Variante de l'invention 74 : Variante de l'invention 75 : Variante de l'invention 76 : Variante de l'invention 77 : Variante de l'invention 78 : Variante de l'invention 79 : Variante de l'invention 80 : Variante de l'invention 81 : Variante de l'invention 82 : Variante de l'invention 83 : Variante de l'invention 84 : Variante de l'invention 85 : Variante de l'invention 86 : Variante de l'invention 87 : Variante de l'invention 88 : Variante de l'invention 89 : Variante de l'invention 90 : Variante de l'invention 91 : Variante de l'invention 92 : Variante de l'invention 93 : Variante de l'invention 94 : Variante de l'invention 95 : Variante de l'invention 96 : Variante de l'invention 97 : Variante de l'invention 98 : Variante de l'invention 99 : Variante de l'invention 100 : Variante de l'invention		